



(21) 申请号 202311037120.4

(22) 申请日 2023.08.16

(71) 申请人 中山市星尚婴儿用品有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇胜龙村
祥胜路一巷28号二、三楼

(72) 发明人 廖整辉

(74) 专利代理机构 中山驰鼎专利商标代理事务
所(普通合伙) 44706

专利代理师 胡巍

(51) Int. Cl.

B62B 7/08 (2006.01)

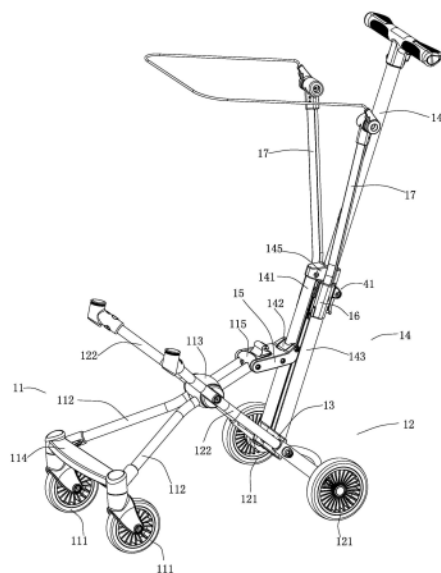
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种婴幼儿推车

(57) 摘要

本发明公开婴幼儿推车,前腿上连接有能够相对其转动的后腿,后腿转动连接有连接座,连接座上连接有撑杆组件,前腿与撑杆组件之间设有联动件,且联动件相对前腿转动时能够使得前腿与后腿相互转动靠拢,撑杆组件上连接有滑动座,滑动座上连接有支撑杆,支撑杆、前腿及后腿之间设有坐兜,第一锁定组件包括设于后撑杆上的第一锁定位,滑动座上连接有能够卡入或脱离第一锁定位的第一卡锁件,滑动座上连接有能够相对其转动的第一操作件,第一操作件上设有在其由解锁位置移动至锁定位置时能够顶靠第一卡锁件而使得第一卡锁件保持锁定的顶推凸起,第一卡锁件与滑动座之间设有第一弹性元件。本发明结构简单,折叠后体积小。



1. 一种婴幼儿推车,在解锁锁定装置后能够从展开位置移动至折叠位置,其特征在于:包括前腿(11),所述的前腿(11)下端连接有前轮(111),所述的前腿(11)上连接有能够相对其绕第一轴线(A)转动的后腿(12),所述的后腿(12)上连接有后轮(121),所述的后腿(12)上绕第二轴线(B)转动连接有连接座(13),所述的连接座(13)上还连接有撑杆组件(14),所述的前腿(11)与撑杆组件(14)之间设有能够相对二者转动的联动件(15),所述的联动件(15)一端绕第三轴线(C)转动连接于前腿(11)上,另一端绕第四轴线(D)转动连接于撑杆组件(14)上,且当所述的联动件(15)绕第三轴线(C)相对前腿(11)转动时能够使得前腿(11)与后腿(12)相互转动靠拢,所述的撑杆组件(14)上连接有能够相对其滑动的滑动座(16),所述的滑动座(16)上连接有支撑杆(17),所述的支撑杆(17)、前腿(11)及后腿(12)之间设有在婴幼儿推车展开时能够跟随展开的坐兜(2),所述的撑杆组件(14)包括连接于连接座(13)上的前撑杆(141)和位于前撑杆(141)后侧的后撑杆(143),所述的锁定装置包括设于滑动座(16)与后撑杆(143)之间的第一锁定组件(41),所述的第一锁定组件(41)包括设于后撑杆(143)上的第一锁定位(411),所述的滑动座(16)上连接有能够相对其滑动而卡入或脱离第一锁定位(411)的第一卡锁件(412),所述的滑动座(16)上连接有能够相对其转动而在锁定位置和解锁位置移动的第一操作件(413),所述的第一操作件(413)上设有在其由解锁位置移动至锁定位置时能够顶靠第一卡锁件(412)而使得第一卡锁件(412)保持锁定的顶推凸起(4131),所述的第一卡锁件(412)与滑动座(16)之间设有能够顶推第一卡锁件(412)复位的第一弹性元件(414)。

2. 根据权利要求1所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的前腿(11)与后腿(12)在婴幼儿推车展开时呈X型设置。

3. 根据权利要求1或2所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的前撑杆(141)上还设有安装座(142),所述的联动件(15)一端绕第四轴线(D)转动连接于安装座(142)上,所述的联动件(15)另一端绕第三轴线(C)转动连接于前腿(11)上。

4. 根据权利要求3所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的安装座(142)与联动件(15)之间还设有扭簧(3)。

5. 根据权利要求4所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的后撑杆(143)设于连接座(13)上并位于前撑杆(141)后侧,所述的后撑杆(143)内连接有能够相对其滑动的手推杆(144)。

6. 根据权利要求5所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的后腿(12)包括绕第一轴线(A)转动连接于前腿(11)上的后腿架(122),所述的后腿架(122)下端绕第二轴线(B)转动连接于连接座(13)上,所述的后轮(121)连接于后腿架(122)下端,所述的后腿(12)上还设有横向连接的横撑杆(123),所述的横撑杆(123)的中部设有在婴幼儿推车收折时能够为手推杆(144)让位的让位部(1231)。

7. 根据权利要求5所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的滑动座(16)与前撑杆(141)之间设有二道锁定组件(5),所述的二道锁定组件(5)包括设于前撑杆(141)上的锁合位(51),所述的滑动座(16)内连接有能够相对其转动的转动件(52),所述的转动件(52)前端设有能够与锁合位(51)卡接的卡勾部(521),所述的转动件(52)后端设有顶靠部(522),所述的手推杆(144)上设有在其相对后撑杆(143)滑动收折时能够顶推顶靠部(522)而使得卡勾部(521)与锁合位(51)脱离的解锁部(1441),所述的转动件(52)与滑动座(16)之间设有

能够顶推转动件(52)复位的弹性复位件(53)。

8.根据权利要求5所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的手推杆(144)与后撑杆(143)之间设有能够将二者锁定的第二锁定组件(42),所述的第二锁定组件(42)包括设于后撑杆(143)上的第二锁定位(421),所述的手推杆(144)内连接有能够相对其滑动而卡入或脱离第二锁定位(421)的第二卡锁件(422),所述的手推杆(144)内还设有在被拉动时能够带动第二卡锁件(422)滑动并脱离第二锁定位(421)的滑动块(423),所述的手推杆(144)上设有能够相对其转动的第二操作件(424),所述的第二操作件(424)与滑动块(423)之间设有在第二操作件(424)转动时能带动滑动块(423)滑动的拉索(425),所述的第二操作件(424)与手推杆(144)之间设有能够顶推第二操作件(424)复位的第二弹性件(426),所述的滑动块(423)与手推杆(144)之间设有能够顶推滑动块(423)复位的第三弹性件(427),所述的第二卡锁件(422)与手推杆(144)之间设有能够顶推第二卡锁件(422)复位的第四弹性件(427)。

9.根据权利要求5所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的联动件(15)与撑杆组件(14)之间设有能够将二者锁定的第三锁定组件(43),所述的第三锁定组件(43)包括设于前腿(11)上的卡销(431),所述的联动件(15)上设有能够相对其滑动的滑动件(432),所述的滑动件(432)上设有在其相对联动件(15)滑动时能够与卡销(431)卡接或分离的第三锁定位(4321),所述的前撑杆(141)内设有能够相对其滑动而顶推滑动件(432)的滑动解锁件(433),所述的前撑杆(141)内还连接有能够相对其滑动的滑动连接件(434),所述的连接座(13)内连接有能够相对其滑动而顶推滑动连接件(434)滑动的滑动解锁件(435),所述的手推杆(144)上设有能够顶推滑动解锁件(435)的顶推斜面(436),所述的滑动件(432)与联动件(15)之间设有能够顶推滑动件(432)复位的第一弹性元件(437),所述的滑动连接件(434)与前撑杆(141)之间设有能够顶推滑动连接件(434)复位的第二弹性元件(438)。

10.根据权利要求1所述的婴幼儿推车,其特征在于:所述的前腿(11)包括前腿架(112),所述的前腿架(112)上连接有连接部(113),所述的前腿架(112)下端连接有前轮架(114),所述的前轮(111)在水平面上能够相对前轮架(114)360°转动,所述的前腿架(112)上端连接有转动座(115),所述的联动件(15)前端绕第三轴线(C)转动连接于转动座(115)上。

一种婴幼儿推车

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种婴幼儿推车。

【背景技术】

[0002] 目前,婴幼儿推车已成为儿童在成长过程中不可或缺的物品。市场上的婴幼儿推车一般都能进行折叠或展开,但是现有的婴幼儿推车传动结构复杂,连杆较多,而且折叠后体积仍然较大。因此,人们非常渴望一种折叠展开操作方便,结构简单且折叠后体积小的婴幼儿推车出现。本发明另提供一种新的实施方案。

【发明内容】

[0003] 本发明目的是克服了现有技术的不足,提供一种折叠展开操作方便,折叠结构简单且折叠后体积小的婴幼儿推车。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种婴幼儿推车,在解锁锁定装置后能够从展开位置移动至折叠位置,包括前腿11,所述的前腿11下端连接有前轮111,所述的前腿11上连接有能够相对其绕第一轴线A转动的后腿12,所述的后腿12上连接有后轮121,所述的后腿12上绕第二轴线B转动连接有连接座13,所述的连接座13上还连接有撑杆组件14,所述的前腿11与撑杆组件14之间设有能够相对二者转动的联动件15,所述的联动件15一端绕第三轴线C转动连接于前腿11上,另一端绕第四轴线D转动连接于撑杆组件14上,且当所述的联动件15绕第三轴线C相对前腿11转动时能够使得前腿11与后腿12相互转动靠拢,所述的撑杆组件14上连接有能够相对其滑动的滑动座16,所述的滑动座16上连接有支撑杆17,所述的支撑杆17、前腿11及后腿12之间设有在婴幼儿推车展开时能够跟随展开的坐兜2,所述的撑杆组件14包括连接于连接座13上的前撑杆141和位于前撑杆141后侧的后撑杆143,所述的锁定装置包括设于滑动座16与后撑杆143之间的第一锁定组件41,所述的第一锁定组件41包括设于后撑杆143上的第一锁定位411,所述的滑动座16上连接有能够相对其滑动而卡入或脱离第一锁定位411的第一卡锁件412,所述的滑动座16上连接有能够相对其转动而在锁定位置和解锁位置移动的第一操作件413,所述的第一操作件413上设有在其由解锁位置移动至锁定位置时能够顶靠第一卡锁件412而使得第一卡锁件412保持锁定的顶推凸起4131,所述的第一卡锁件412与滑动座16之间设有能够顶推第一卡锁件412复位的第一弹性元件414。

[0006] 所述的前腿11与后腿12在婴幼儿推车展开时呈X型设置。

[0007] 所述的撑杆组件14包括连接于连接座13上的前撑杆141,所述的前撑杆141上还设有安装座142,所述的联动件15一端绕第四轴线D转动连接于安装座142上,所述的联动件15另一端绕第三轴线C转动连接于前腿11上。

[0008] 所述的安装座142与联动件15之间还设有扭簧3。

[0009] 所述的撑杆组件14还包括设于连接座13上并位于前撑杆141后侧的后撑杆143,所述的后撑杆143内连接有能够相对其滑动的手推杆144。

[0010] 所述的后腿12包括绕第一轴线A转动连接于前腿11上的后腿架122,所述的后腿架122下端绕第二轴线B转动连接于连接座13上,所述的后轮121连接于后腿架122下端,所述的后腿12上还设有横向连接的横撑杆123,所述的横撑杆123的中部设有在婴幼儿推车收折时能够为手推杆144让位的让位部1231。

[0011] 所述的滑动座16与前撑杆141之间设有二道锁定组件5,所述的二道锁定组件5包括设于前撑杆141上的锁合位51,所述的滑动座16内连接有能够相对其转动的转动件52,所述的转动件52前端设有能够与锁合位51卡接的卡勾部521,所述的转动件52后端设有顶靠部522,所述的手推杆144上设有在其相对后撑杆143滑动收折时能够顶推顶靠部522而使得卡勾部521与锁合位51脱离的解锁部1441,所述的转动件52与滑动座16之间设有能够顶推转动件52复位的弹性复位件53。

[0012] 所述的手推杆144与后撑杆143之间设有能够将二者锁定的第二锁定组件42,所述的第二锁定组件42包括设于后撑杆143上的第二锁定位421,所述的手推杆144内连接有能够相对其滑动而卡入或脱离第二锁定位421的第二卡锁件422,所述的手推杆144内还设有在被拉动时能够带动第二卡锁件422滑动并脱离第二锁定位421的滑动块423,所述的手推杆144上设有能够相对其转动的第二操作件424,所述的第二操作件424与滑动块423之间设有在第二操作件424转动时能带动滑动块423滑动的拉索425,所述的第二操作件424与手推杆144之间设有能够顶推第二操作件424复位的第二弹性件426,所述的滑动块423与手推杆144之间设有能够顶推滑动块423复位的第三弹性件427,所述的第二卡锁件422与手推杆144之间设有能够顶推第二卡锁件422复位的第四弹性件427。

[0013] 所述的联动件15与撑杆组件14之间设有能够将二者锁定的第三锁定组件43,所述的第三锁定组件43包括设于前腿11上的卡销431,所述的联动件15上设有能够相对其滑动的滑动件432,所述的滑动件432上设有在其相对联动件15滑动时能够与卡销431卡接或分离的第三锁定位4321,所述的前撑杆141内设有能够相对其滑动而顶推滑动件432的滑动解锁件433,所述的前撑杆141内还连接有能够相对其滑动的滑动连接件434,所述的连接座13内连接有能够相对其滑动而顶推滑动连接件434滑动的滑动解锁件435,所述的手推杆144上设有能够顶推滑动解锁件435的顶推斜面436,所述的滑动件432与联动件15之间设有能够顶推滑动件432复位的第一弹性元件437,所述的滑动连接件434与前撑杆141之间设有能够顶推滑动连接件434复位的第二弹性元件438。

[0014] 所述的前腿11包括前腿架112,所述的前腿架112上连接有连接部113,所述的前腿架112下端连接有前轮架114,所述的前轮111在水平面上能够相对前轮架114360°转动,所述的前腿架112上端连接有转动座115,所述的联动件15前端绕第三轴线C转动连接于转动座115上。

[0015] 与现有技术相比,本发明有如下优点:当本发明婴幼儿推车需要折叠时,先将第一锁定组件解锁,拨动第一操作件向上转动,此时第一操作件上的顶推凸起就逐渐的与第一卡锁件分离,当顶推凸起与第一卡锁件分离时,第一弹性元件就顶推第一卡锁件相对滑动座向后滑动,第一卡锁件就逐渐的从第一锁定位中脱离了,此时滑动座就能够沿着撑杆组件向下滑动,滑动座就带着支撑杆向下移动,座兜就得以折叠了,然后再联动件与前腿的连接处发生转动,此时联动件前端相对前腿绕第三轴线C转动,联动件后端绕第四轴线D相对撑杆组件转动,联动件与前腿相互靠拢,在联动件的带动下,后腿下端相对连接座绕第二轴

线B转动,同时后腿还绕第一轴线A相对前腿转动,此时后腿就与前腿靠拢了,折叠结构简单,而且折叠操作方便。

【附图说明】

- [0016] 图1是本发明婴幼儿推车的立体图之一;
- [0017] 图2是本发明婴幼儿推车的立体图之二;
- [0018] 图3是本发明婴幼儿推车的侧视图;
- [0019] 图4是本发明婴幼儿推车折叠时的立体图;
- [0020] 图5是本发明婴幼儿推车折叠时的侧视图;
- [0021] 图6是本发明婴幼儿推车的剖视图;
- [0022] 图7是图6中E区域的放大图;
- [0023] 图8是图6中F区域的放大图;
- [0024] 图9是本发明婴幼儿推车的分解图;
- [0025] 图10是本发明婴幼儿推车中滑动件的立体图;
- [0026] 图11是本发明婴幼儿推车中第二卡锁件与滑动块的分解图;
- [0027] 图12是本发明婴幼儿推车中滑动连接件及滑动连接件的分解图。

【具体实施方式】

[0028] 下面结合附图对本发明作进一步描述:

[0029] 如图1至12所示,本发明提供一种婴幼儿推车,在解锁锁定装置后能够从展开位置移动至折叠位置,包括前腿11,所述的前腿11下端连接前轮111,所述的前腿11上连接有能够相对其绕第一轴线A转动的后腿12,所述的后腿12上连接后轮121,所述的后腿12上绕第二轴线B转动连接连接座13,所述连接座13上连接撑杆组件14,所述的前腿11与撑杆组件14之间设有能够相对二者转动的联动件15,所述联动件15一端绕第三轴线C转动连接于前腿11上,另一端绕第四轴线D转动连接于撑杆组件14上,且当所述的联动件15绕第三轴线C相对前腿11转动时能够使得前腿11与后腿12相互转动靠拢,所述的撑杆组件14上连接能够相对其滑动座16,所述的滑动座16上连接支撑杆17,所述的支撑杆17、前腿11及后腿12之间设有在婴幼儿推车展开时能够跟随展开的坐兜2,所述的撑杆组件14包括连接于连接座13上的前撑杆141和位于前撑杆141后侧的后撑杆143,所述的滑动座16与后撑杆143之间设有第一锁定组件41,所述的第一锁定组件41包括设于后撑杆143上的第一锁定位411,所述的滑动座16上连接有能够相对其滑动而卡入或脱离第一锁定位411的第一卡锁件412,所述的滑动座16上连接有能够相对其转动而在锁定位置和解锁位置移动的第一操作件413,所述的第一操作件413上设有在其由解锁位置移动至锁定位置时能够顶靠第一卡锁件412而使得第一卡锁件412保持锁定的顶推凸起4131,所述的第一卡锁件412与滑动座16之间设有能够顶推第一卡锁件412复位的第一弹性元件414。坐兜2便于婴幼儿乘坐。当本婴幼儿推车展开或者折叠时坐兜2能够跟随婴幼儿推车的展开而展开,跟随婴幼儿推车的折叠而折叠,使得婴幼儿推车在折叠时占用的体积小。

[0030] 当本发明婴幼儿推车需要折叠时,先将第一锁定组件41解锁,拨动第一操作件413向上转动,此时第一操作件413上的顶推凸起4131就逐渐的与第一卡锁件412分离,当顶推

凸起4131与第一卡锁件412分离时,第一弹性元件414就顶推第一卡锁件412相对滑动座16向后滑动,第一卡锁件412就逐渐的从第一锁定位411中脱离了,此时滑动座16就能够沿着撑杆组件14向下滑动,滑动座就带着支撑杆向下移动,座兜就得以折叠了,然后再使联动件与前腿的连接处发生转动,此时联动件前端相对前腿绕第三轴线C转动,联动件15后端绕第四轴线D相对撑杆组件14转动,联动件15与前腿11相互靠拢,在联动件15的带动下,后腿12下端相对连接座13绕第二轴线B转动,同时后腿12还绕第一轴线A相对前腿11转动,此时后腿11就与前腿11靠拢了,折叠结构简单,而且折叠操作方便。所述的前腿11与后腿12在婴幼儿推车展开时呈X型设置,支撑的更稳固,更安全。

[0031] 所述的前撑杆141上还设有安装座142,所述的联动件15一端绕第四轴线D转动连接于安装座142上,所述的联动件15另一端绕第三轴线C转动连接于前腿11上。联动件15与前腿11的连接处相对转动时,联动件15前端相对前腿11绕第三轴线C转动,此时联动件15后端绕第四轴线D相对安装座142转动,联动件15与前腿11相互靠拢,同时联动件15与前撑杆141也逐渐的相互靠拢,而使得本婴幼儿推车折叠时所占用的体积达到最小。

[0032] 所述的安装座142上设有第一支撑面1421,所述的联动件15上设有在婴幼儿推车展开时能够与第一支撑面1421顶靠的第二支撑面151。当婴幼儿推车展开时联动件15上的第二支撑面151与安装座142上的第一支撑面1421就相互顶靠了,使得本婴幼儿推车在展开时支撑的更稳固,更安全。

[0033] 所述的后撑杆143设于连接座13上并位于前撑杆141后侧,所述的后撑杆143内连接有能够相对其滑动的手推杆144。所述的前撑杆141和后撑杆143之间还设有能够连接二者顶部并使得二者顶部固定的固定座145,使得前撑杆141和后撑杆143连接的更稳固,不会相对连接座13晃动。

[0034] 所述的前腿11包括前腿架112,所述的前腿架112上连接有连接部113,所述的前腿架112下端连接有前轮架114,所述的前轮111在水平面上能够相对前轮架114进行360°转动,所述的前腿架112上端连接有转动座115,所述的联动件15前端绕第三轴线C转动连接于转动座115上。前轮111在折叠时能够从朝前设置转动90°至平行靠拢后腿12设置。

[0035] 所述的后腿12包括绕第一轴线A转动连接于前腿11上的后腿架122,所述的后腿架122下端绕第二轴线B转动连接于连接座13上,所述的后轮121连接于后腿架122下端,所述的后腿12上还设有横向连接的横撑杆123,所述的横撑杆123的中部设有在婴幼儿推车收折时能够为手推杆144让位的让位部1231。当后腿架122相对前腿11及连接座13转动而与撑杆组件14靠拢时,为了避免手推杆144向下滑动折叠时顶靠横撑杆123,因此在横撑杆123上设置了让位部1231,所述的让位部1231为弧形槽,能够为手推杆144让位,避免手推杆144卡死。

[0036] 所述的安装座142与联动件15之间还设有扭簧3。扭簧3能够在联动件15相对安装座142转动折叠时施加弹力,使得联动件15相对安装座142转动折叠更顺畅。

[0037] 所述的滑动座16与前撑杆141之间还设有二道锁定组件5,所述的二道锁定组件5包括设于前撑杆141上的锁合位51,所述的滑动座16内连接有能够相对其转动的转动件52,所述的转动件52前端设有能够与锁合位51卡接的卡勾部521,所述的转动件52后端设有顶靠部522,所述的手推杆144上设有在其相对后撑杆143滑动收折时能够顶推顶靠部522而使得卡勾部521与锁合位51脱离的解锁部1441,所述的转动件52与滑动座16之间设有能够顶

推转动件52复位的弹性复位件53。所述的弹性复位件53为扭簧。二道锁定组件5的设置使得滑动座16与后撑杆143锁定的更稳固。当需要折叠滑动座16、支撑杆17及座兜2时,先将第一锁定组件41解锁,然后推动手推杆144相对后撑杆143向下滑动,后撑杆143向下滑动的过程中其上的解锁部1441就逐渐的与转动件52上的顶靠部522接触,当顶靠部522受到顶推时,顶靠部522带动整个转动件52转动,转动件52转动时就带动其前端的卡勾部521转动,此时卡勾部521就从前撑杆141上的锁合位51脱离并全部进入至滑动座16了,滑动座16就能够相对后撑杆143向下滑动而收折了。

[0038] 所述的手推杆144与后撑杆143之间设有能够将二者锁定的第二锁定组件42,所述的第二锁定组件42包括设于后撑杆143上的第二锁定位421,所述的手推杆144内连接有能够相对其滑动而卡入或脱离第二锁定位421的第二卡锁件422,所述的手推杆144内还设有在被拉动时能够带动第二卡锁件422滑动并脱离第二锁定位421的滑动块423,所述的手推杆144上设有能够相对其转动的第二操作件424,所述的第二操作件424与滑动块423之间设有在第二操作件424转动时能带动滑动块423滑动的拉索425,所述的第二操作件424与手推杆144之间设有能够顶推第二操作件424复位的第二弹性件426,所述的滑动块423与手推杆144之间设有能够顶推滑动块423复位的第三弹性件427,所述的第二卡锁件422与手推杆144之间设有能够顶推第二卡锁件422复位的第四弹性件427。

[0039] 当手推杆144需要相对后撑杆143滑动折叠时,按压第二操作件424下端,第二操作件424上端就带动拉索425向移动,拉索425向上移动时就带动滑动块423向上移动,滑动块423移动时就带动第二卡锁件422相对手推杆144滑动而从第二锁定位421脱离,此时手推杆144就能够相对后撑杆143向下滑动折叠了。

[0040] 所述的第二卡锁件422上设有第一斜滑面4221,所述的滑动块423上设有在其相对手推杆144竖向滑动时能够顶推第一斜滑面4221而使得第二卡锁件422相对手推杆144横向滑动的第二斜滑面4231。所述的第二斜滑面4231及第一斜滑面4221的配合使得当滑动块423相对手推杆144竖向滑动时能够顶推第二卡锁件422相对手推杆144横向滑动而脱离第二锁定位421。

[0041] 所述的联动件15与撑杆组件14之间设有能够将二者锁定的第三锁定组件43,所述的第三锁定组件43包括设于前腿11上的卡销431,所述的联动件15上设有能够相对其滑动的滑动件432,所述的滑动件432上设有在其相对联动件15滑动时能够与卡销431卡接或分离的第三锁定位4321,所述的前撑杆141内设有能够相对其滑动而顶推滑动块423的滑动解锁件433,所述的前撑杆141内还连接有能够相对其滑动的滑动连接件434,所述的连接座13内连接有能够相对其滑动而顶推滑动连接件434滑动的滑动解锁件435,所述的手推杆144上设有能够顶推滑动解锁件435的顶推斜面436,所述的滑动件432与联动件15之间设有能够顶推滑动件432复位的第一弹性元件437,所述的滑动连接件434与前撑杆141之间设有能够顶推滑动连接件434复位的第二弹性元件438。所述的第三锁定位4321为卡槽。所述的滑动解锁件435部分位于后撑杆143内,能够受到顶推斜面436的顶推,滑动解锁件435还有部分位于前撑杆141内,用于顶推滑动连接件434。当需要折叠联动件15、前腿11及后腿12时,需要先将第三锁定组件43解锁,推动手推杆144相对后撑杆143向下滑动,推动手推杆144向下滑动时其上的顶推斜面436先与滑动解锁件435接触,并逐渐顶靠滑动解锁件435相对连接座12横向滑动,滑动解锁件435前端就顶推滑动连接件434相对前撑杆141向下滑动了,滑

动连接件434向下滑动时带动滑动解锁件433向下滑动,滑动解锁件433上的斜面就顶推滑动件432上的斜面,此时滑动件432相对联动件15横向滑动,滑动件432滑动时其上的第三锁定位4321就与卡销431分离了,此时前腿11就能够与联动件15转动收折了。

[0042] 所述的滑动连接件434上设有第三斜滑面4341,所述的滑动解锁件435上设有在其滑动时能够顶推第三斜滑面4341而带动滑动连接件434滑动的第四斜滑面4351。

[0043] 第三斜滑面4341与第四斜滑面4351的配合使得当滑动解锁件435相对连接座12、前撑杆141和后撑杆143横向滑动时能够使得滑动连接件434相对前撑杆141竖向滑动。

[0044] 所述的滑动件432上设有多个条形孔4322,所述的联动件15上设有横向穿设条形孔15的轴销152。条形孔4322和轴销152配合用于引导滑动块423滑动,同时条形孔4322大小也限制了滑动件432滑动的范围。

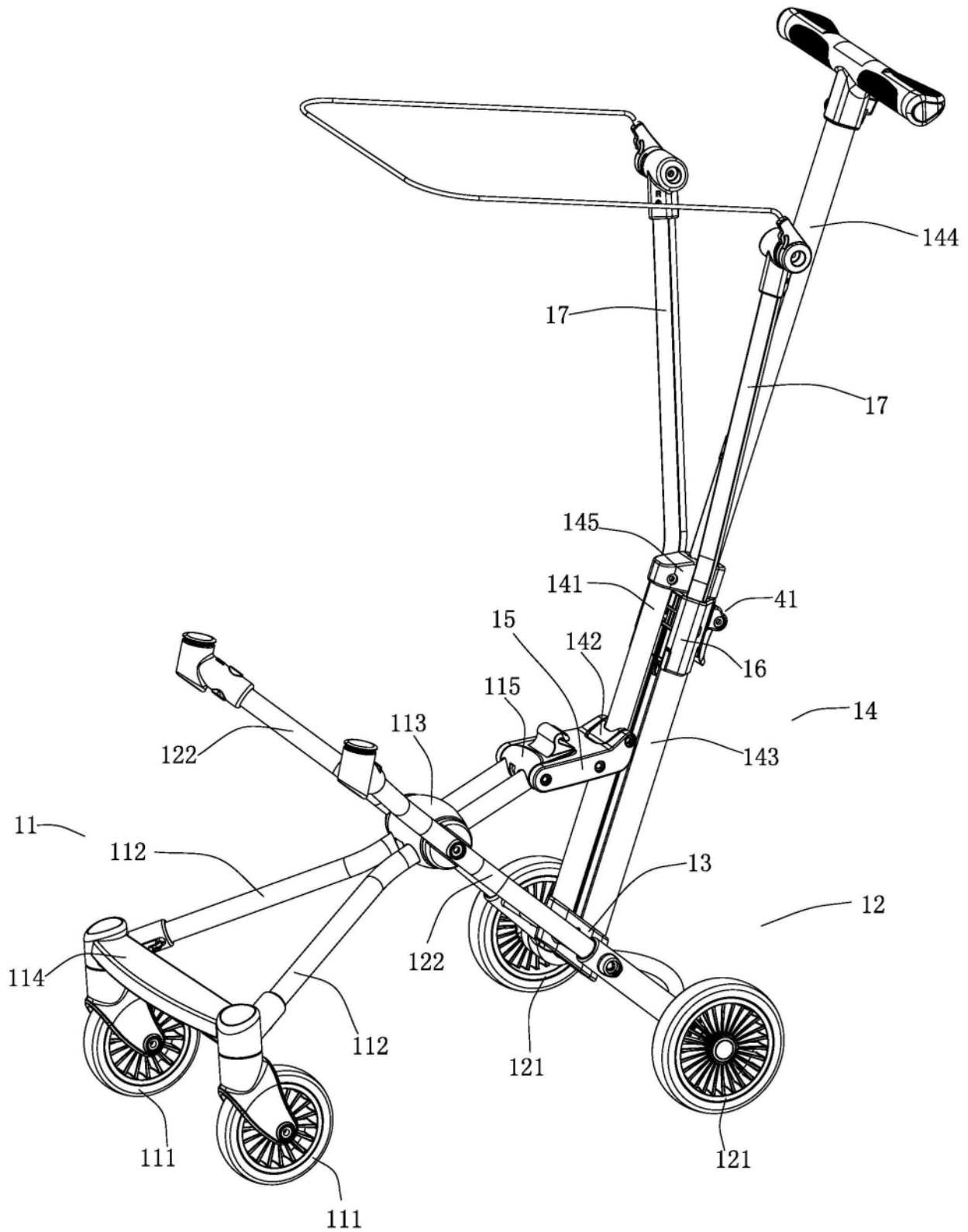


图1

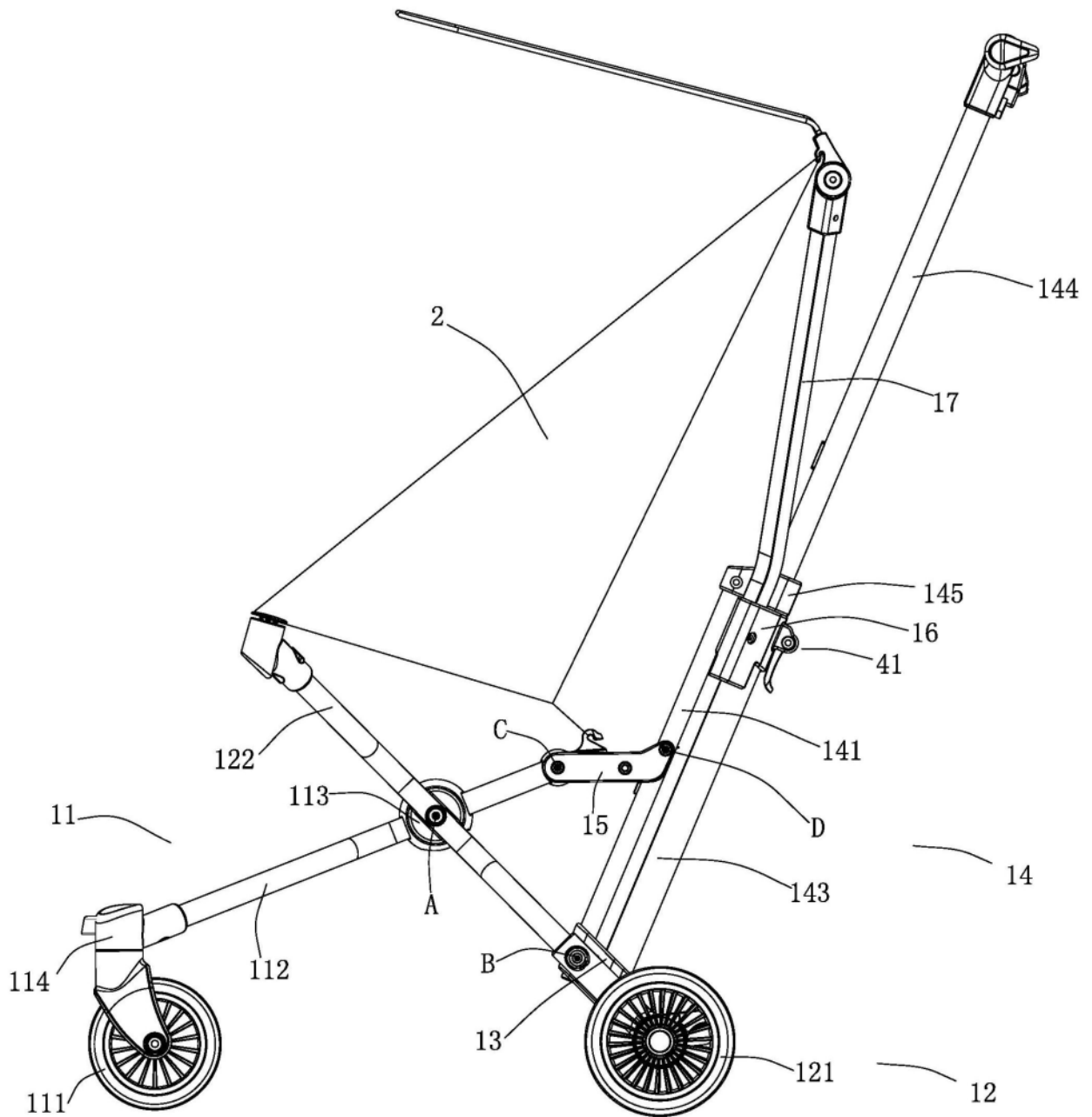


图3

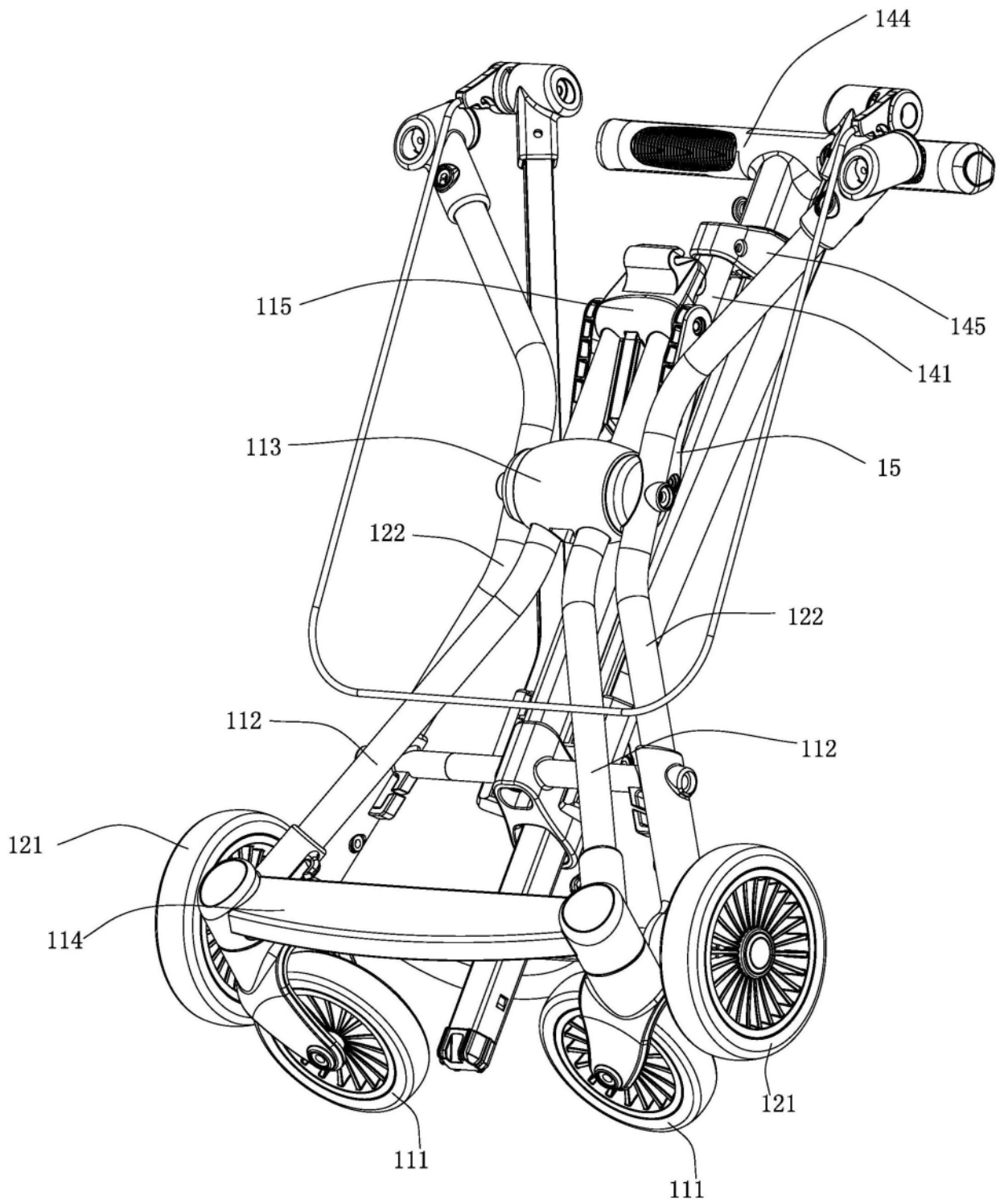


图4

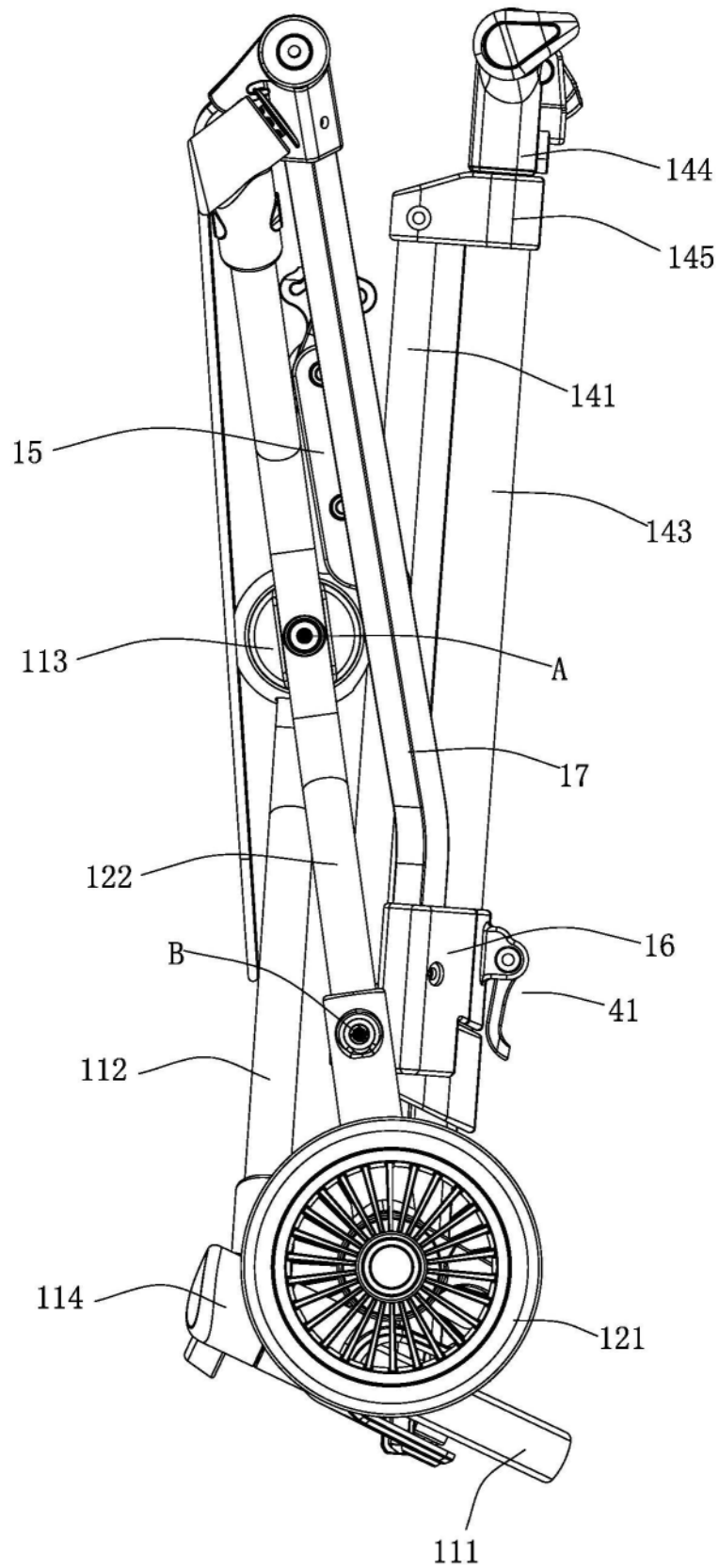


图5

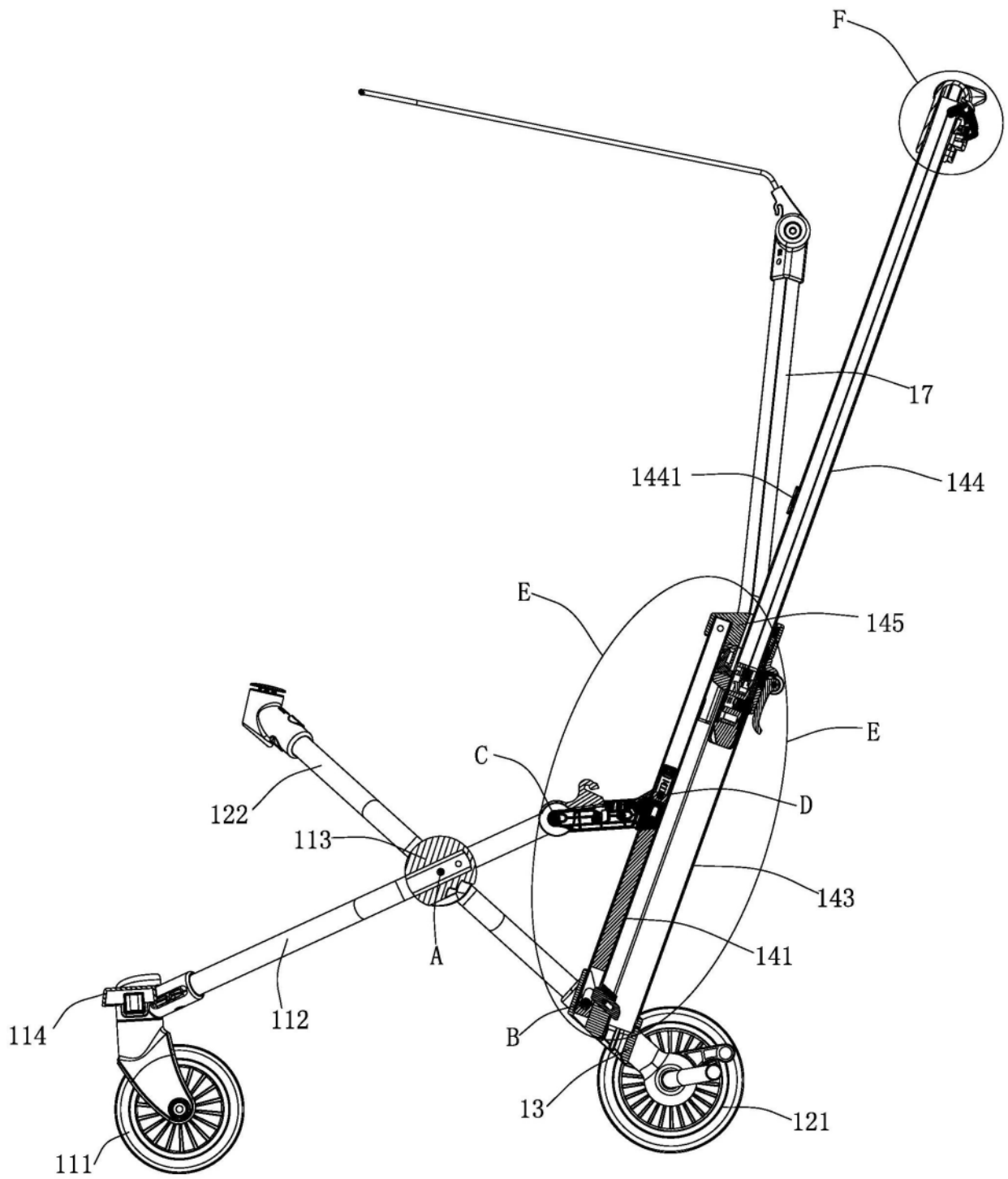


图6

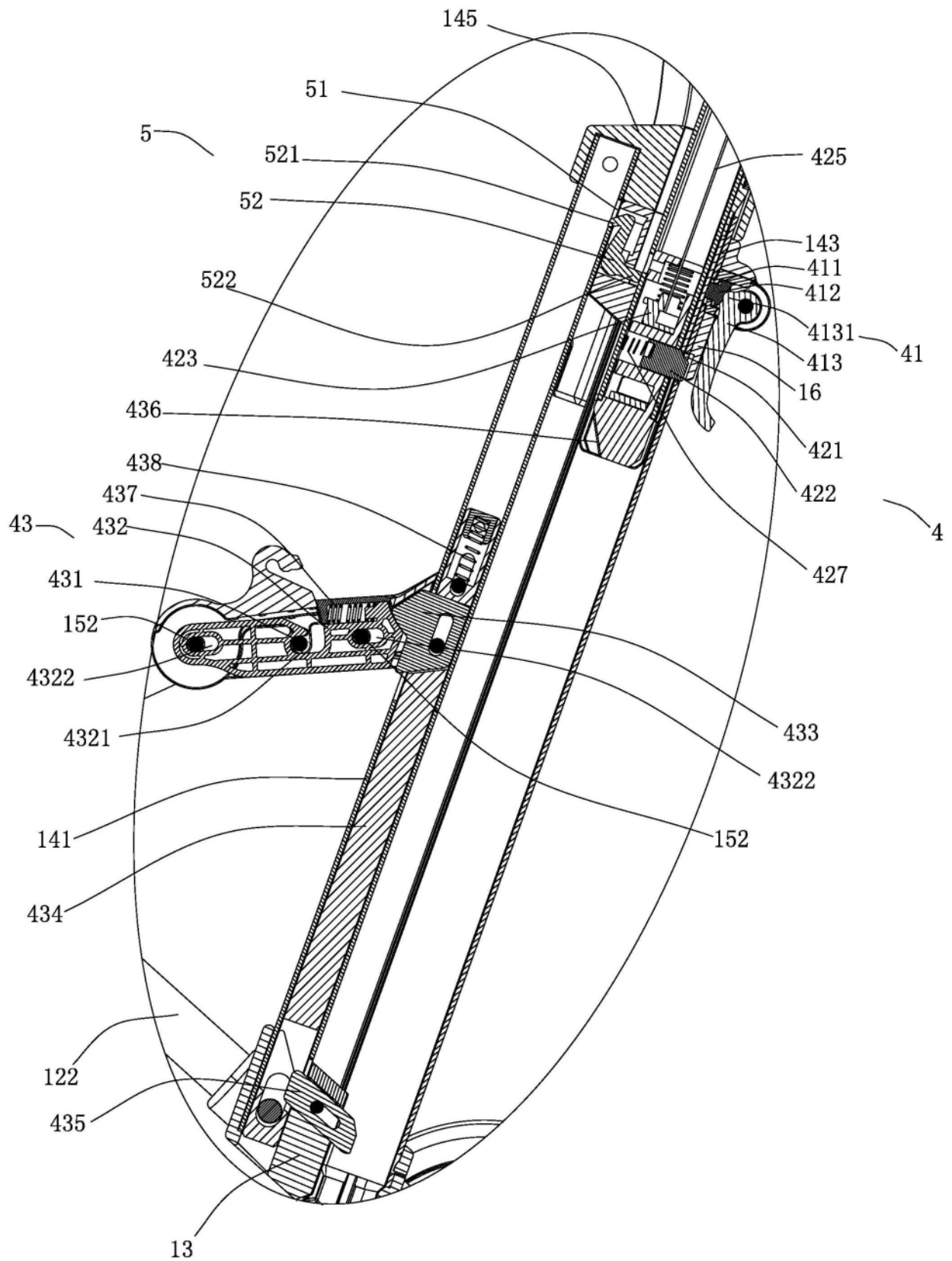


图7

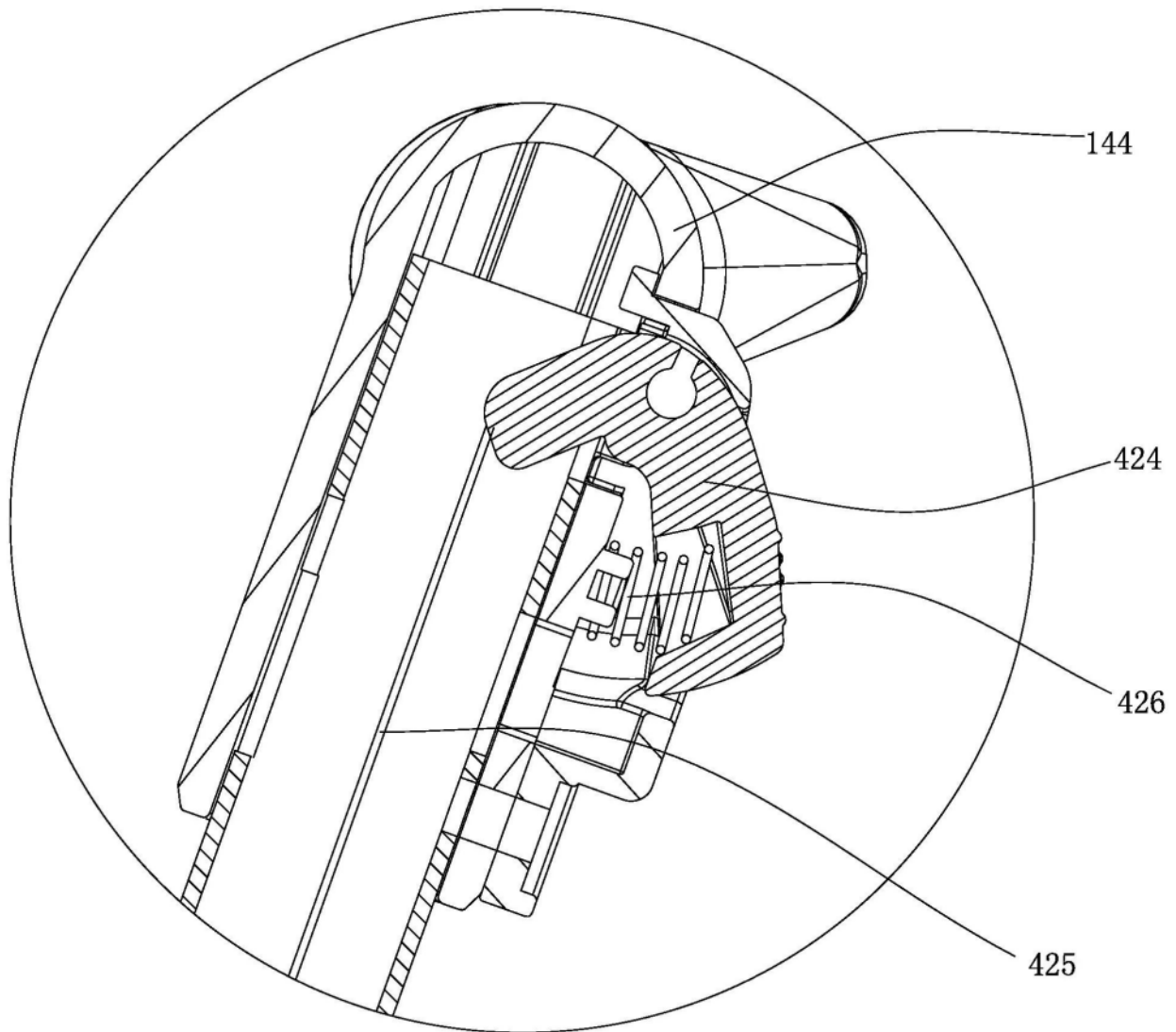


图8

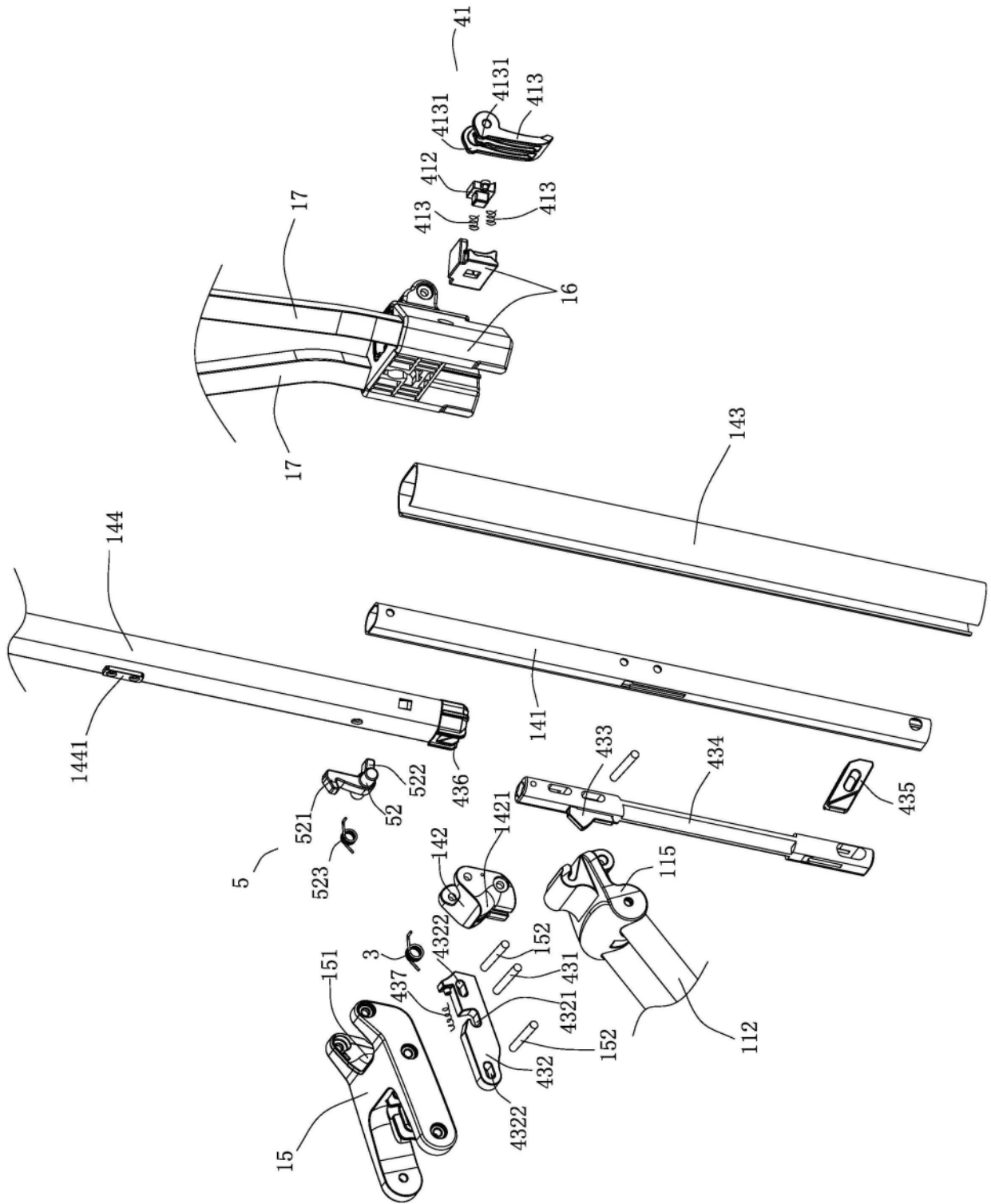


图9

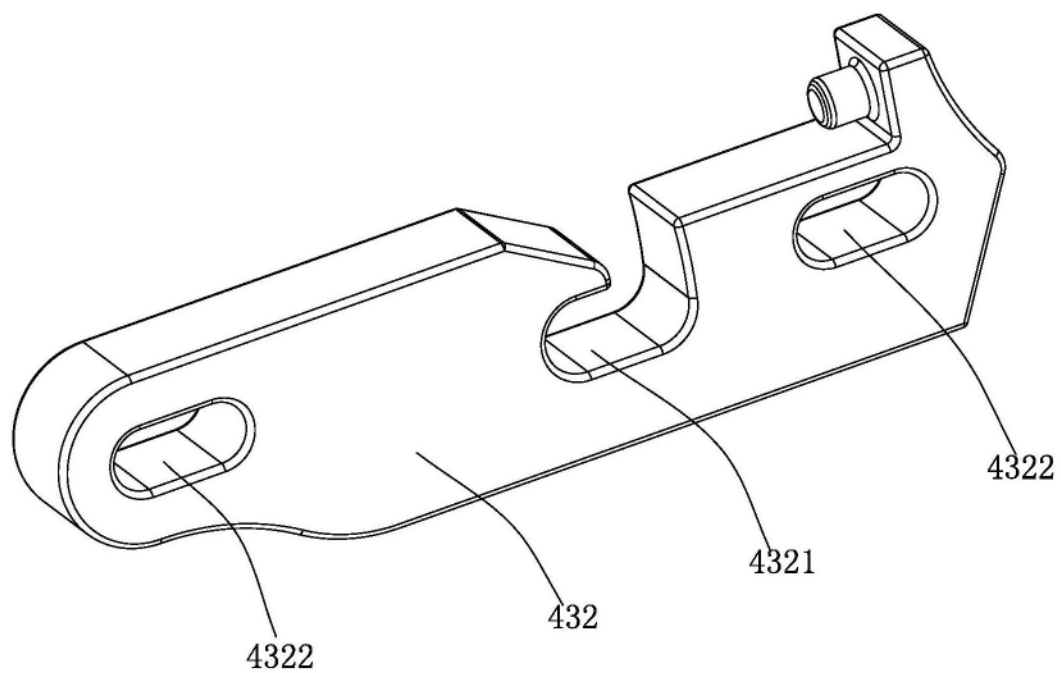


图10

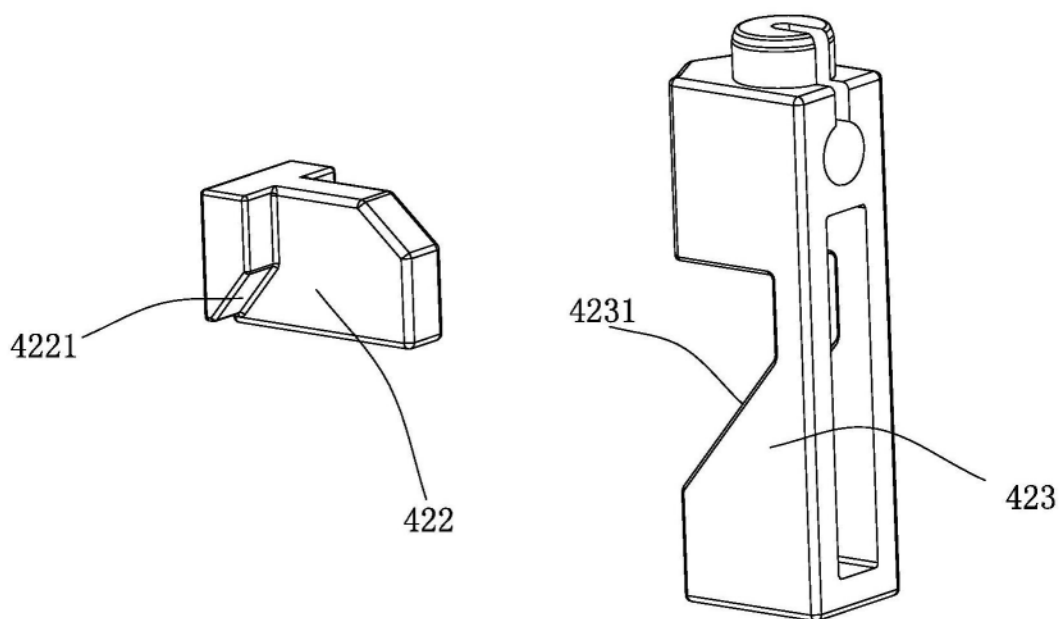


图11

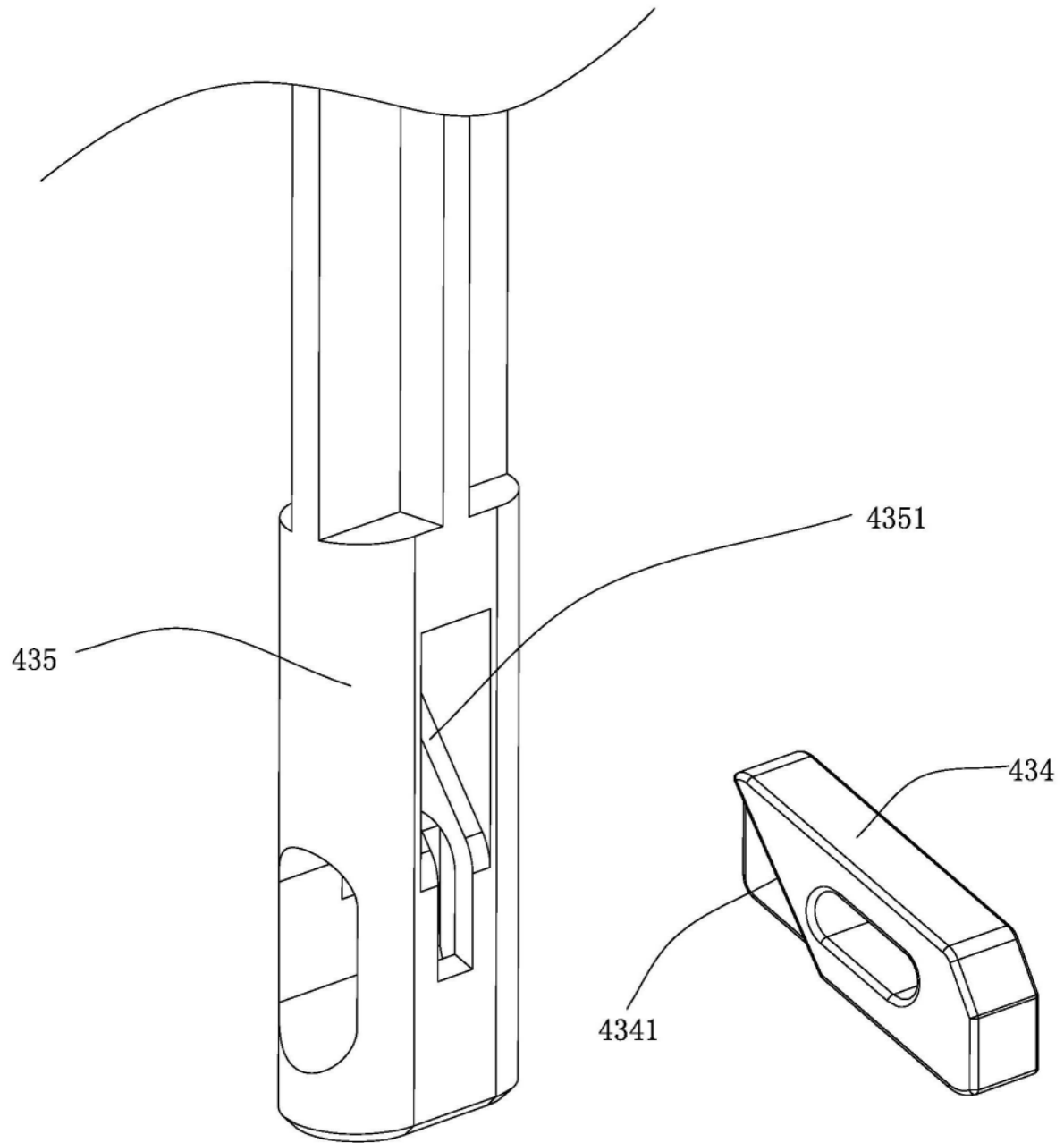


图12